

66361-058-7



**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Application of:	)	PATENT
	)	
Michio ARAI	)	GROUP: 3765
	)	
Serial No.: 10/628,429	)	EXAMINER: Rodney M. LINDSEY
	)	
Filed: July 29, 2003	)	CONFIRMATION NO. 5289
	)	
TURNING OPENING OR CLOSING	)	CUSTOMER NO. 25269
MEMBER SUPPORTING STRUCTURE		
OF HELMET		

\* \* \* \* \*

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

June 30, 2005

Sir:

The inventor herewith submits certified copies of Japanese Application Nos. 2002-221424, filed July 30, 2002, and 2003-130955, filed May 9, 2003, which are the priority documents for this application.

Respectfully submitted,

By:

DYKEMA GOSSETT PLLC

Richard H. Tushnet

Registration No. 27,297

Franklin Square, Third Floor West  
1300 I Street N.W.

Washington, DC 20005-3353

(202) 906-8600

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月30日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-221424

[ST.10/C]:

[JP2002-221424]

出 願 人

Applicant(s):

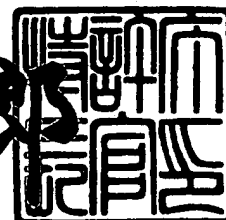
株式会社アライヘルメット

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2003年 6月30日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



【書類名】 特許願

【整理番号】 P1402107

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A42B 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県大宮市東町2丁目12番地 株式会社アライヘル  
メット内

【氏名】 新井 理夫

【特許出願人】

【識別番号】 000126953

【氏名又は名称】 株式会社アライヘルメット

【代理人】

【識別番号】 100109955

【弁理士】

【氏名又は名称】 細井 貞行

【選任した代理人】

【識別番号】 100090619

【弁理士】

【氏名又は名称】 長南 満輝男

【選任した代理人】

【識別番号】 100111785

【弁理士】

【氏名又は名称】 石渡 英房

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 145725

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1  
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 フルフェースヘルメットにおけるマウスシャッタの支持構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 フルフェースヘルメットの顎ガードに設けられる換気孔開閉のマウスシャッタを帽体側に固定されるマウスシャッタ支持部に対して回動可能に支持する支持構造であって、マウスシャッタ開閉における回動中心が少なくとも 2 箇所以上複数有り、マウスシャッタの閉状態から開状態への開動動作途中で前記の回動中心が切替わるようにしていることを特徴とする支持構造。

【請求項 2】 帽体側に固定されるマウスシャッタ支持部と、これに対して回動可能に支持されるマウスシャッタのいずれか一方には、回動を案内する第 1 案内軸（S 1）と第 2 案内軸（S 2）が、他方には前記による 2 つの案内軸に対応して複数の円弧形からなる嵌合部が備えられ、

第 1 案内軸（S 1）に対しては第 1 嵌合部（U 1）とそれに連設される第 2 嵌合部（U 2）が、第 2 案内軸（S 2）に対しては第 3 嵌合部（U 3）が夫々移動可能に嵌合して備えられ、

マウスシャッタ開動作の当初においては、第 1 案内軸（S 1）は第 1 嵌合部（U 1）によって、第 2 案内軸（S 2）は第 3 嵌合部（U 3）によって夫々案内されることにより、両嵌合部の持つ円弧の共通の中心点である第 1 中心点（P 1）を回動中心として回動し、

開動作の途中、第 1 案内軸（S 1）が第 1 嵌合部（U 1）と第 2 嵌合部（U 2）の連結点に到達した時点から、回動中心を第 1 中心点（P 1）から第 2 嵌合部（U 2）の持つ円弧の第 2 中心点（P 2）に切替えて、第 2 案内軸（S 2）を中心として回動するような構成としていることを特徴とする、

請求項 1 に記載の支持構造。

【請求項 3】 第 1 案内軸（S 1）が移動可能に嵌合する第 1 嵌合部（U 1）および第 2 嵌合部（U 2）と、第 2 案内軸（S 2）が移動可能に嵌合する第 3 嵌合部（U 3）は溝形態であって、

この溝形態とする第 2 嵌合部（U 2）と第 3 嵌合部（U 3）とには段差を設けて、両嵌合部の交差部においても夫々の軸を他の嵌合部に逸脱させないようにし

ていることを特徴とする請求項 2 に記載の支持構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、フルフェイスヘルメットのマウスシャッタの支持構造に関する。

【0002】

【従来技術】

着用者の頭部および顔面を全て覆う形態であるフルフェイスヘルメットは、状況によっては、ヘルメット内に熱気がこもってシールドの曇りが発生したり、着用者自身が熱気により不快に感じたりすることがある。

そのため、図 9 および図 10 に示すように、外気をヘルメット内に導入して熱気を換気する換気孔 100 を顎ガード部 101 に備え、走行中にこの換気孔 100 から外気を導入するようにしている。

換気孔 100 はマウスシャッタ 102 によって必要に応じて開閉されるが、通常、マウスシャッタは、開閉時の回動における回動中心を単一として回動可能に支持されていて、マウスシャッタ 102 の開閉動作における回動軌跡が一定の弧を描くように開閉される。

【0003】

ところで、シールドの曇りや熱気のこもりを迅速に取り除くには、外気の導入量を増やしてヘルメット内の換気効率を高める必要があり、その手段の一つとして換気孔を大きく形成することにより外気の導入量を増やすことが考えられる。

しかしながら、マウスシャッタの大きさは換気孔の大きさに対応するため、マウスシャッタが前記回動中心を単一とする支持形態であると、例えば、図 9 および図 10 に示すように、マウスシャッタ 102 の支持位置によっては、マウスシャッタ開状態においてマウスシャッタ 102 が顎ガード部 101 表面から外側に大きく突出してヘルメットのデザインを損ねる可能性がある。

そのため、マウスシャッタの全開状態における角度を小さくして突出量を少なくすることが挙げられるが、これでは、換気孔を大きくしても外気の導入量を増やすことはできない。

逆に、マウスシャッタをヘルメット内側方向へ開閉させる方法も考えられるが、この方法では、マウスシャッタがヘルメット内側に大きく突出するため、顎ガード部の内側にマウスシャッタのスペースを確保する必要もあるし、開閉における操作性という点で現実的には採用できない。

つまり、外気の導入量の増加とデザイン性および操作性を満足させるということを実現するマウスシャッタの回動中心の設定を行うことが難しく、このことが、ヘルメットの設計の自由度を狭くさせる要因となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

そこで本発明は、外気の導入量の増加と良好なデザイン性および操作性を満足させるとともに、ヘルメットの設計自由度の拡大を図ることを課題とし、この課題を解決する新規なマウスシャッタの支持構造を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記した目的を達成するために下記の技術的手段を採用する。

その技術的手段は、フルフェースヘルメットの顎ガードに設けられる換気孔開閉のマウスシャッタを、帽体側に固定されるマウスシャッタ支持部に対して回動可能に支持する支持構造であって、マウスシャッタ開閉における回動中心が少なくとも2箇所以上複数有り、マウスシャッタの閉状態から開状態への開動動作途中で前記の回動中心が切替わるようにしていることを特徴とする支持構造にしたことである。（請求項1）

【0006】

【発明の実施の形態】

前記請求項1を具体的に実施する構成として、例えば、図1～図5に示すように、帽体側に固定されるマウスシャッタ支持部と、これに対して回動可能に支持されるマウスシャッタのいずれか一方には、回動を案内する第1案内軸（S1）と第2案内軸（S2）が、他方には前記による2つの案内軸に対応して複数の円弧形からなる嵌合部が備えられ、第1案内軸（S1）に対しては第1嵌合部（U1）とそれに連設される第2嵌合部（U2）が、第2案内軸（S2）に対しては第

3 嵌合部 (U 3) が夫々移動可能に嵌合して備えられ、

マウスシャッタ開動作の当初においては、第 1 案内軸 (S 1) は第 1 嵌合部 (U 1) によって、第 2 案内軸 (S 2) は第 3 嵌合部 (U 3) によって夫々案内されることにより、両嵌合部の持つ円弧の共通の中心点である第 1 中心点 (P 1) を回動中心として回動し、開動作の途中、第 1 案内軸 (S 1) が第 1 嵌合部 (U 1) と第 2 嵌合部 (U 2) の連結点に到達した時点から、回動中心を第 1 中心点 (P 1) から第 2 嵌合部 (U 2) の持つ円弧の第 2 中心点 (P 2) に切替えて、第 2 案内軸 (S 2) を中心として回動するような構成とすることが挙げられる。(請求項 2)

【0007】

本発明の支持構造によれば、図 5 (a) ~ (c) の開動作においては第 1 中心点 P 1 がマウスシャッタ 1 の回動中心であり、第 1 嵌合部 U 1 と第 3 嵌合部 U 3 が図 5 (c) の状態に至ると同時に、マウスシャッタ 1 の回動中心が第 2 中心点 P 2 に切替り、図 5 (d) ~ 図 5 (e) の開動作となって、図 5 (e) および図 4 に示す全開状態において、顎ガード部 A 1 の表面から外方へのマウスシャッタ 1 の突出量を最小限に抑えることができる。

【0008】

前記で例示した形態は、マウスシャッタ 1 の回動中心が 2 箇所とする形態であるが、本発明ではこれに限定されるものではなく、例えば、曲率が異なる円弧を含む嵌合部 (図 6) や、直線のある角度の曲部を介して連結して構成とする嵌合部 (図 7) のように、嵌合部の回動途中で回動中心が移動することで 2 箇所を超える回動中心となる形態も包含する。

【0009】

図示においては、マウスシャッタ 1 に各嵌合部を設け、各案内軸をシャッタ支持板 2 に設けてあるが、本発明はこの逆態様の支持構造も含む。

請求項 2 において、各嵌合部は、各案内軸が嵌合する形態であれば、孔形態または溝形態のいずれでもよい。

また、請求項 2 の場合、図 8 に示すように、第 1 案内軸 (S 1) が移動可能に嵌合する第 1 嵌合部 (U 1) および第 2 嵌合部 (U 2) と、第 2 案内軸 (S 2) が



移動可能に嵌合する第 3 嵌合部 (U 3) は溝形態であって、

この溝形態とする第 2 嵌合部 (U 2) と第 3 嵌合部 (U 3) とには段差を設けて、両嵌合部の交差部においても夫々の軸を他の嵌合部に逸脱させないようにすることがより確実となる。(請求項 3)

【0010】

【実施例】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

図 1 はフルフェースヘルメット A を示し、図 3 および図 4 に示すように顎ガード部 A 1 にマウスシャッタ 1 で開閉される換気孔 A 2 を備えている。

本実施例のフルフェースヘルメット A は、繊維強化樹脂材で所定の形状に形成された帽体 B の内側に、発泡スチロール、若しくは、これと同様の衝撃吸収性能を有する素材を用いて構成された衝撃吸収ライナー C と、その衝撃吸収ライナー C の内側に着脱可能に配設されるウレタン材等なる頭部の内装パッド D と、頬部及び顎部に対応する両側部に配設された頬パッド D L, D R と、透明または有色透明、且つ、弾性を有する合成樹脂板を用いて所定形状に形成されたシールド E を備えて構成した周知形態のものである。

【0011】

マウスシャッタ 1 は、顎ガード部 A 1 に取付けられたシャッタ支持部 2 に回動可能に支持され、その表面が全閉状態においてシャッタ支持部 2 の表面と面一としている。

マウスシャッタ支持部 2 は、マウスシャッタ 1 により開閉される換気孔 3 を備え、顎ガード部 A 1 に開口された貫通口 A 3 に固定され、その表面が顎ガード部 A 1 の表面とほぼ面一としている。

マウスシャッタ 1 は、基本的にはシャッタ本体 1 1 の左右夫々に設けられた第 1 嵌合部 U 1 と第 2 嵌合部 U 2 に、マウスシャッタ支持部 2 の左右夫々に設けられた第 1 案内軸 S 1 と第 2 案内軸 S 2 が嵌合することにより、シャッタ支持板 2 に回動可能に支持される構成のものである。

【0012】

具体的には図 2 ないし図 5 に示すように、第 1 嵌合部 U 1 と第 2 嵌合部 U 2 は

、シャッタ本体 1 1 の左右に一体形成された支持板 1 L, 1 R に開孔され、第 1 案内軸 S 1 と第 2 案内軸 S 2 は、換気孔 3 における左右に前記支持板 1 L, 1 R と対面するように一体形成された支持板 3 L, 3 R に突出形成してあり、第 1 案内軸 S 1 が第 1 嵌合部 U 1 に、第 2 案内軸 S 2 が第 3 嵌合部 U 3 に夫々嵌合することでマウスシャッタ 1 がシャッタ支持板 2 に回動可能に支持される。

マウスシャッタ 1 は、第 1 中心点 P 1 と第 2 中心点 P 2 の 2 箇所の回動中心での回動により開閉動作するようにしてあり、図 5 に示すように、閉状態から開状態に至る回動途中で、回動中心が第 1 中心点 P 1 から第 2 中心点 P 2 に切替るようになっている。

#### 【 0 0 1 3 】

以下、回動中心が切替わる構造を詳述すると、図 5 に示すように、第 1 嵌合部 U 1 と第 3 嵌合部 U 3 は、マウスシャッタ 1 の閉状態からの開動作において、最初は第 1 中心点 P 1 を回動中心として、夫々径が異なる弧 C 1, C 2 を描き、マウスシャッタ 1 の開動作途中で回動中心を第 1 中心点 P 1 から第 2 案内軸 S 2 と同心とする第 2 中心点 P 2 に切替え、さらに、第 2 嵌合部 U 2 が切替え後の開動作において第 2 中心点 P 2 を回動中心として弧 C 3 を描く形状に形成してある。

第 1 嵌合部 U 1 と第 2 嵌合部 U 2 とは、第 1 中心点 P 1 から第 2 中心点 P 2 に切替る位置において連設されている。

中心点が切替る位置は、マウスシャッタ 1 の回動途中で第 1 嵌合部 U 1 の屈曲部分 U 1 1 が第 1 案内軸 S 1 に接触して、第 1 中心点 P 1 を回動中心とする回動が終了する位置であり、このとき、第 3 嵌合部 U 3 の終端部 U 3 1 が第 2 案内軸 S 2 に接触する位置である。（図 5 (c) 参照）

#### 【 0 0 1 4 】

このようにした支持構造によるマウスシャッタ 1 の開閉動作を図 5 (a) ～ (e) に基づいて説明する。

先ず、図 5 (a) に示すように、マウスシャッタ 1 の全閉状態においては、第 1 嵌合部 U 1 の始端部 U 1 2 が第 1 案内軸 S 1 に接触し、第 2 案内軸 S 2 が第 2 嵌合部 U 2 と第 3 嵌合部 U 3 の交わる部位（第 3 嵌合部 U 3 の始端部 U 3 2）に位置している。

次に、全閉状態からマウスシャッタ 1 を開動作させると、図 5 (b) に示すように、マウスシャッタ 1 は第 1 中心点 P 1 を回動中心として、第 1 嵌合部 U 1 と第 3 嵌合部 U 3 が第 1 案内軸 S 1 と第 2 案内軸 S 2 に案内されて回動する。

そして、さらに、マウスシャッタ 1 が回動すると、図 5 (c) に示す位置において、第 1 嵌合部 U 1 の屈曲部分 U 1 1 が第 1 案内軸 S 1 に接触し、第 3 嵌合部 U 3 の終端部 U 3 1 が第 2 案内軸 S 2 に接触することによって、回動中心が第 1 中心点 P 1 から第 2 中心点 P 2 に切替えられる。

この位置からマウスシャッタ 1 を開動作させると、図 5 (d) に示すように、マウスシャッタ 1 は第 2 中心点 P 2 を回動中心として、第 2 嵌合部 U 2 が第 1 案内軸 S 1 に案内されて回動する。

そして、全開状態では、図 5 (e) に示すように、第 2 嵌合部 U 2 の終端部 U 2 1 が第 1 案内軸 S 1 に接触してマウスシャッタ 1 の回動が停止する。

【0015】

本実施例の支持構造によれば、全開状態において、マウスシャッタ 1 の前端部をシャッタ支持部 2 の表面から外方へさほど突出させず、しかも、換気孔 3 の全域を開孔することができる。

【0016】

図 6 および図 7 は、マウスシャッタ 1 における回動中心を 2 箇所を超す数とした例を夫々示している。

なお、図 6 における各嵌合部は、第 1 嵌合部 U 1 0、第 2 嵌合部 U 2 0、第 3 嵌合部 U 3 0 とし、図 7 における各嵌合部は、第 1 嵌合部 U 1 0'、第 2 嵌合部 U 2 0'、第 3 嵌合部 U 3 0' とする。

【0017】

図 6 における第 1 嵌合部 U 1 0 および第 3 嵌合部 U 3 0 の形態は、嵌合部における円弧の曲率が中途部分から変化する形態のものであり、この異なる曲率の円弧に沿う回動の各々の回動中心点を有している。

具体的には、始端部から回動中途までの円弧 C 4 よりも、当該回動中途から終端部までの円弧 C 5 の径を大きくしたものであり、そのため、円弧 C 4 の回動中心である第 1 中心点 P 3 の位置と円弧 C 5 の回動中心である第 2 中心点 P 4 が

異なる位置となる。

つまり、円弧C 4 における回動の中心は第 1 中心点 P 3 であり、この回動中途から連続して円弧C 5 に沿う回動に切り替わるとき、その回動の中心が第 1 中心点 P 3 から第 2 中心点 P 4 の間で徐々に移動して、当該第 2 中心点 P 4 に切り替わる。

この場合、回動の中心が第 1 中心点 P 3 から第 2 中心点 P 4 に移動する状態においても円弧C 5 に沿う回動があるため、第 1 中心点 P 3 から第 2 中心点 P 4 の間にも複数の中心点が存在する。

そして、第 2 中心点 P 4 を回動中心とする円弧C 5 に沿う回動が終了すると同時に、第 3 中心点 P 5 を回動中心とする円弧C 6 に沿う回動が開始される。

したがって、前記実施例におけるマウスシャッタの回動中心の数は、第 1、第 2、第 3 中心点の 3 箇所と、第 1 中心点 P 3 から第 2 中心点 P 4 の間に存在する複数の中心点であり、このような 3 箇所以上の複数の回動中心が存在する構成においても実施が可能である。

#### 【 0 0 1 8 】

図 7 における第 1 嵌合部 U 1 0'、第 2 嵌合部 U 2 0'、第 3 嵌合部 U 3 0' の形態は、複数の直線 S T 1 ～ S T 9 を各形状の曲部を介して連結して構成した形態である。

この構成は、マウスシャッタの回動運動において、各案内軸が曲部に接触する度に回動運動が規制されるようにしたものであり、この規制により、マウスシャッタの開操作にラチェット機能が発揮される。

また、この構成においては、マウスシャッタは各直線に沿って移動するため、厳密には回動運動ではないが、マウスシャッタの全体的な動作を見たときには回動運動に近い動作を行う。

つまり、各直線に沿って移動しようとしながら回動しようとする動作となるため、その動作中にずれが生じるが、大きくは回動の中心点 P 6 および中心点 P 7 を回動中心とする動作とみなすことができる。

したがって、本実施例の形態も 2 箇所を超す複数の回動の中心点が存在するものである。

## 【 0 0 1 9 】

前記実施例における第 1 嵌合部 U 1 と第 2 嵌合部 U 2 は貫通孔として説明したが、本発明では図 8 に示す溝形態にすることも任意である。

以下、本実施例の溝形態とする第 1 嵌合部と第 2 嵌合部の形態を説明するが、本実施例の第 1 嵌合部には符号 U 1 ' を、第 2 嵌合部には符号 U 2 ' を、第 3 嵌合部には符号 U 3 ' を夫々付す。

また、第 1 案内軸には符号 S 1 ' を、第 2 案内軸には S 2 ' を夫々付す。

基本的な外形は、第 1 嵌合部 U 1 ' 、第 2 嵌合部 U 2 ' および第 3 嵌合部 U 3 ' 共に前記第 1 嵌合部 U 1 、第 2 嵌合部 U 2 および第 3 嵌合部 U 3 と同様である。

第 3 嵌合部 U 3 ' の底面 U 3 の高さ位置は、第 1 嵌合部 U 1 ' と第 2 嵌合部 U 2 ' の底部 U 4 から一段下がった位置に有り、これによって第 3 嵌合部 U 3 ' の周囲に壁面状の段差 W が形成される。

第 1 案内軸 S 1 ' は第 1 嵌合部 U 1 ' の底部 U 4 に近接する長さであり、第 2 案内軸 S 2 ' は第 3 嵌合部 U 3 ' の底部 U 3 に近接する長さであって、第 2 案内軸 S 2 ' は前記段差 W に保持されて確実に第 3 嵌合部 U 3 ' 内への嵌合状態が保持される。

本実施例によれば、前記した実施例と同様に、全開状態において、マウスシャッタ 1 の前端部をシャッタ支持部 2 の表面から外方へさほど突出させず、しかも、換気孔 3 の全域を開孔することができる上に、第 2 案内軸 S 2 ' が段差 W によって第 3 嵌合部 U 3 ' に、より確実に保持される。

## 【 0 0 2 0 】

## 【発明の効果】

本発明は以上説明したとおり、マウスシャッタの全開状態において、マウスシャッタの前端部をシャッタ支持部の表面から外方へさほど突出させず、しかも、換気孔の全域を開孔することができる。

したがって、外気の導入量の増加と良好なデザイン性および操作性を満足させるとともに、ヘルメットの設計自由度の拡大を実現することができる。

さらに、請求項 2 の発明によれば、前記効果を有する支持構造を具体的に提供

することができる。

また、請求項 3 の発明によれば、前記効果に加えて、段差によって第 2 案内軸が第 3 嵌合部に、より確実に保持されるので、マウスシャッタの開動作時において、第 2 案内軸が第 3 嵌合部から逸脱することなくマウスシャッタを確実に回動案内する上できわめて優れた効果が有る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のマウスシャッタの支持構造を実施したフルフェースヘルメットの断面図。

【図 2】マウスシャッタの支持構造を示す分解斜視図。

【図 3】要部拡大図。

【図 4】開状態を示す要部拡大図。

【図 5】開閉動作を示す行程図。

【図 6】各嵌合部の他の実施例を示す。

【図 7】各嵌合部の他の実施例を示す。

【図 8】第 1 嵌合部と第 2 嵌合部の他の実施例を示す斜視図。

【図 9】従来の支持構造を示す断面図。

【図 10】従来の支持構造を示す断面図。

【符号の説明】

A：フルフェースヘルメット

1：マウスシャッタ

S 1, S 1'：第 1 案内軸

S 2, S 2'：第 2 案内軸

U 1, U 1', U 1 0：第 1 嵌合部

U 2, U 2', U 2 0：第 2 嵌合部

U 3, U 3', U 3 0：第 3 嵌合部

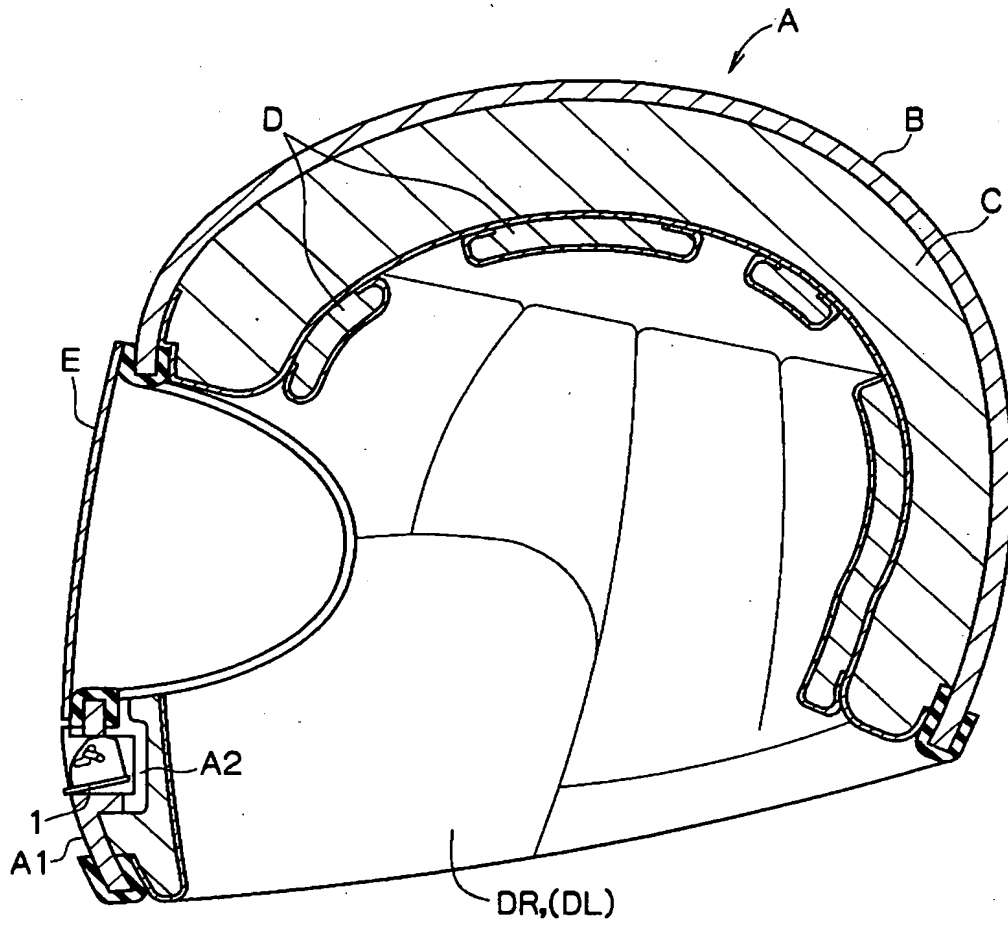
P 1：第 1 中心点

P 2：第 2 中心点

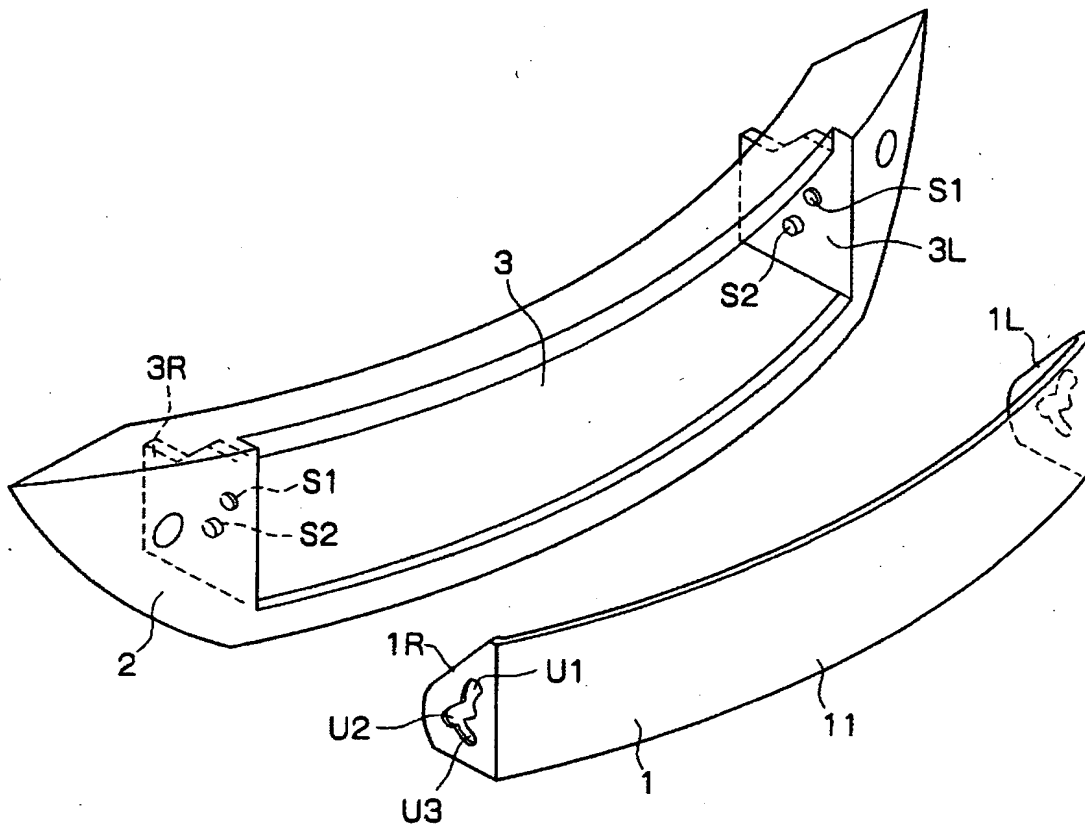
W：段差

【書類名】 図面

【図 1】

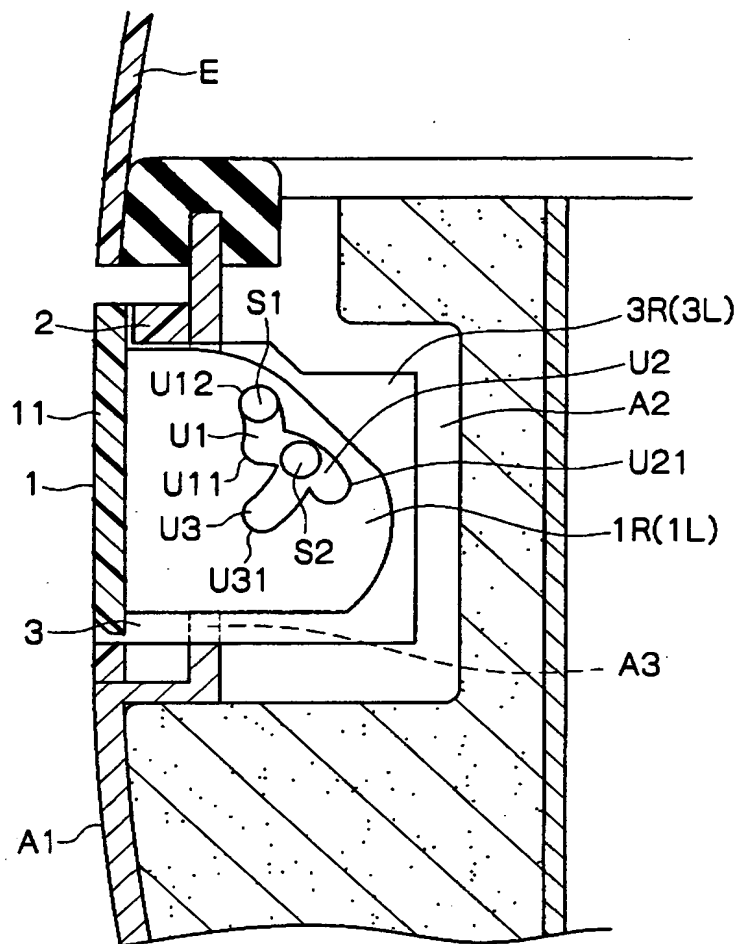


【図 2】

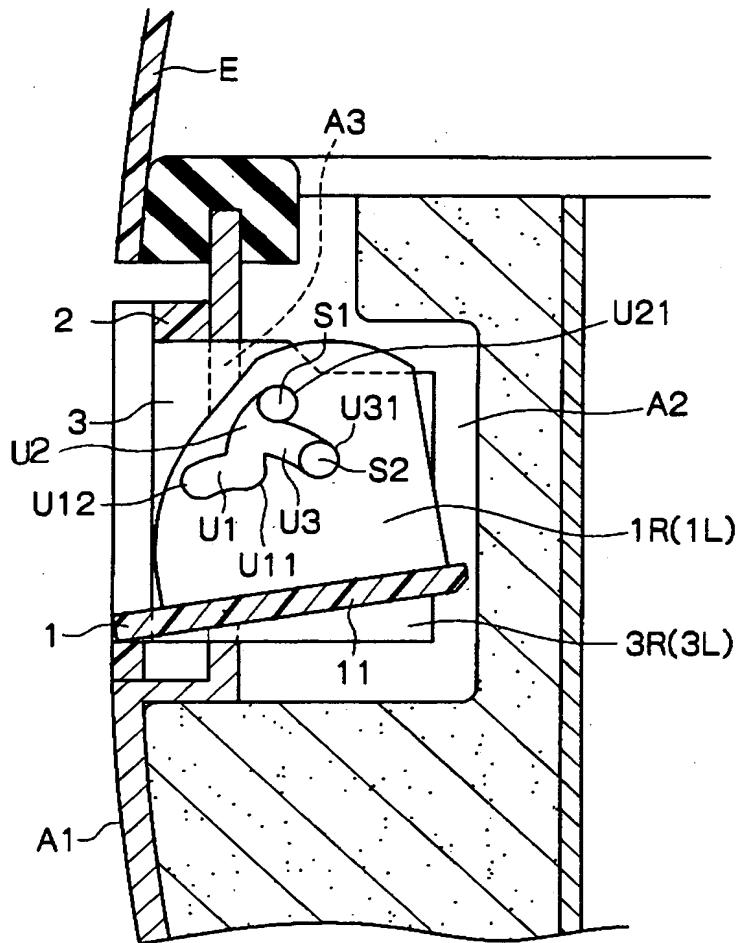




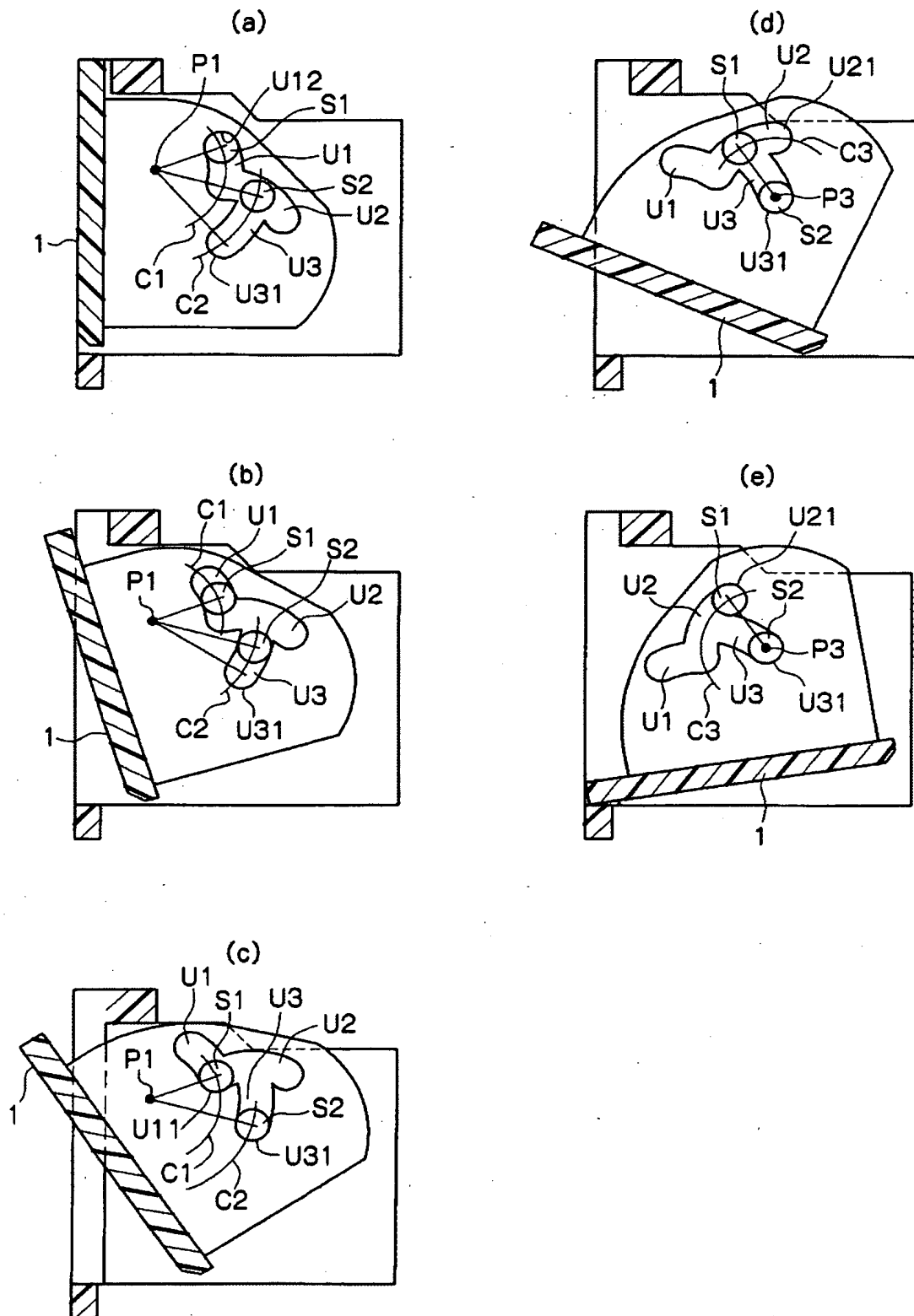
【図3】



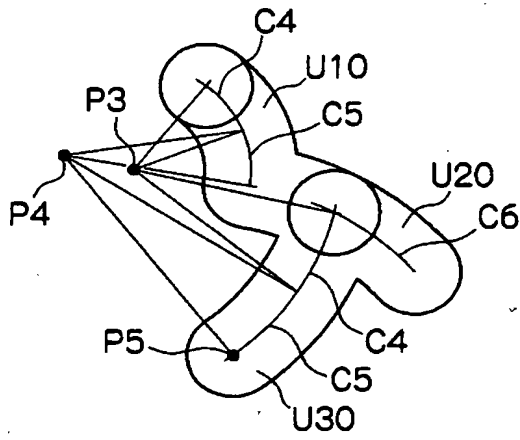
【図4】



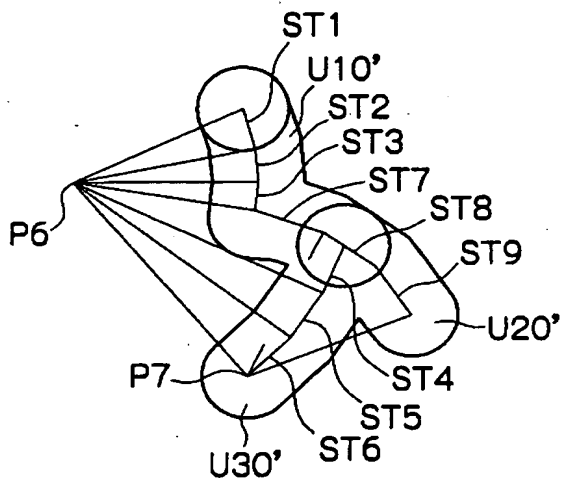
【図 5】



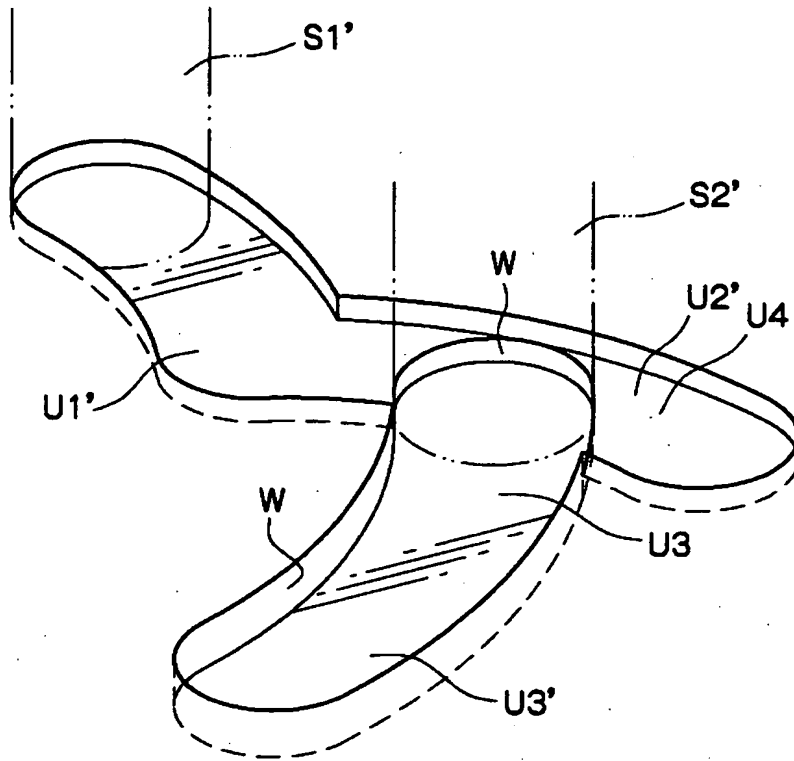
【図 6】



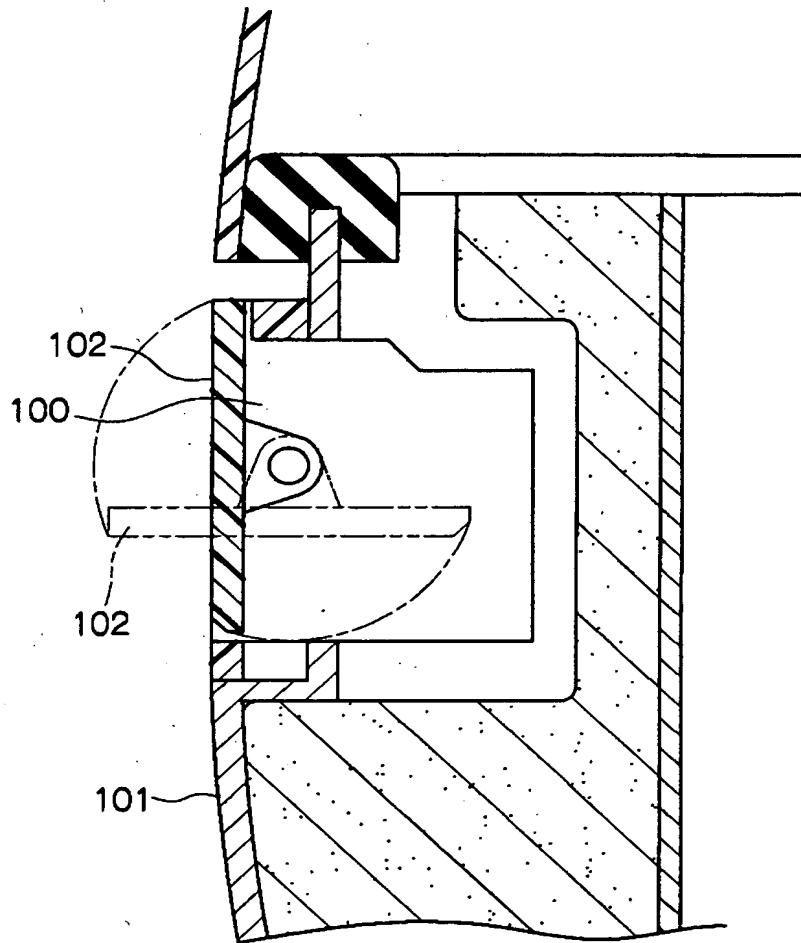
【図 7】



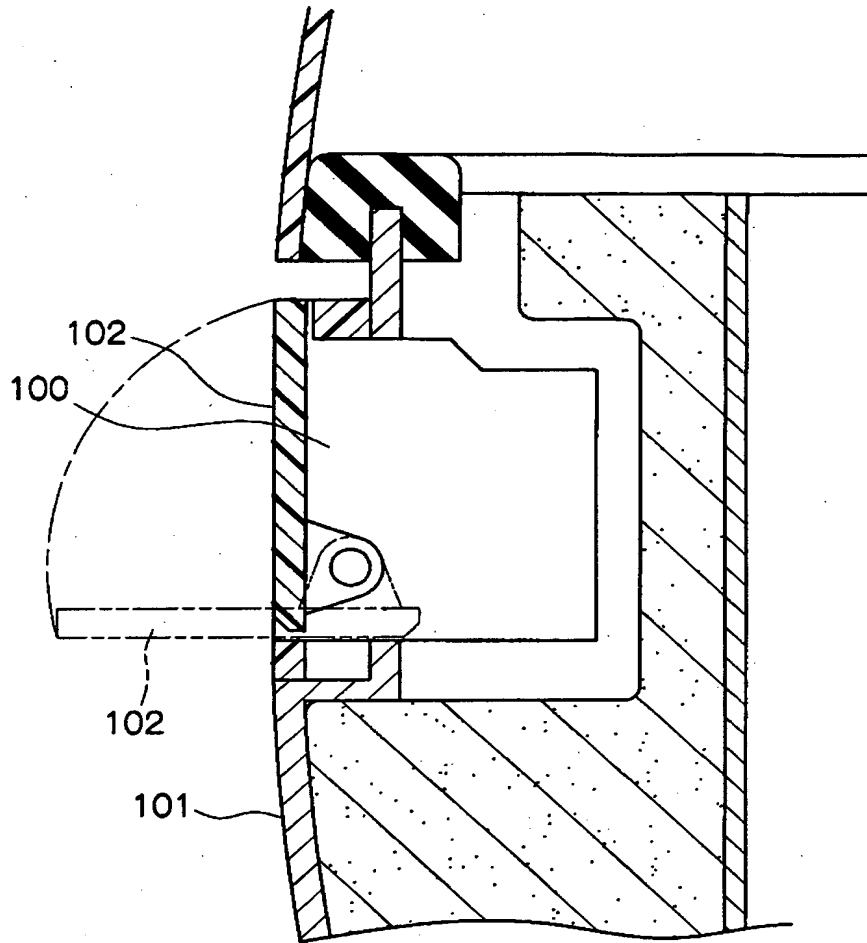
【図 8】



【図9】



【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 外気の導入量の増加と良好なデザイン性および操作性を満足させるとともに、ヘルメットの設計自由度の拡大。

【解決手段】 マウスシャッタ 1 の開閉における回動中心（P 1， P 2）が 2 箇所所有り、マウスシャッタ 1 の閉状態から開状態への回動動作途中で前記回動中心が切替わるようにした。

【選択図】 図 5



認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-221424
受付番号	50201124566
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成14年 8月12日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 7月30日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000126953]

1. 変更年月日 1990年 8月23日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 埼玉県大宮市東町2丁目12番地  
氏 名 株式会社アライヘルメット
2. 変更年月日 2003年 4月 2日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 埼玉県さいたま市大宮区東町2丁目12番地  
氏 名 株式会社アライヘルメット